

# BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION

## COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le 12 DEC. 2002

Pour le Directeur général de l'Institut  
national de la propriété industrielle  
Le Chef du Département des brevets

Martine PLANCHE

**PRIORITY  
DOCUMENT**

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

**BEST AVAILABLE COPY**

INSTITUT  
NATIONAL DE  
LA PROPRIÉTÉ  
INDUSTRIELLE

SIEGE  
26 bis, rue de Saint Petersburg  
75800 PARIS cedex 08  
Téléphone : 33 (1) 53 04 53 04  
Télécopie : 33 (1) 42 93 59 30  
www.inpi.fr



26 bis, rue de Saint Pétersbourg  
75800 Paris Cedex 08  
Téléphone : 01 53 04 53 04 Télécopie : 01 42 94 86 54

**BREVET D'INVENTION**  
**CERTIFICAT D'UTILITÉ**  
Code de la propriété Intellectuelle - Livre VI



REQUÊTE EN DÉLIVRANCE 1/2

**Important** Remplir impérativement la 2ème page.

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

08 540 W / 193600

<b>REMISE DES PIÈCES</b> DATE 2002 LIEU 75 INPI PARIS N° D'ENREGISTREMENT 0200104 NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI DATE DE DÉPÔT ATTRIBUÉE PAR L'INPI - 4 JAN. 2002		<b>NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE À QUI LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE</b> NOVAMARK TECHNOLOGIES 122 RUE EDOUARD VAILLANT 92593 LEVALLOIS-PERRET CEDEX	
<b>Vos références pour ce dossier</b> (facultatif) CRE/VN60395			
<b>Confirmation d'un dépôt par télécopie</b> <input type="checkbox"/> N° attribué par l'INPI à la télécopie			
<b>2 NATURE DE LA DEMANDE</b>		<b>Cochez l'une des 4 cases suivantes</b>	
Demande de brevet		<input checked="" type="checkbox"/>	
Demande de certificat d'utilité		<input type="checkbox"/>	
Demande divisionnaire		<input type="checkbox"/>	
Demande de brevet initiale		N° _____ Date ____/____/____	
ou demande de certificat d'utilité initiale		N° _____ Date ____/____/____	
Transformation d'une demande de brevet européen		<input type="checkbox"/> N° _____ Date ____/____/____	
<b>3 TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum)</b> DISPOSITIF ADAPTE A COMMANDER L'OUVERTURE ET LA FERMETURE D'UN CAPOT DE COFFRE			
<b>4 DÉCLARATION DE PRIORITÉ OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE LA DATE DE DÉPÔT D'UNE DEMANDE ANTÉRIEURE FRANÇAISE</b>		Pays ou organisation _____ N° _____ Date ____/____/____ Pays ou organisation _____ N° _____ Date ____/____/____ Pays ou organisation _____ N° _____ Date ____/____/____ <input type="checkbox"/> S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»	
<b>5 DEMANDEUR</b>		<input type="checkbox"/> S'il y a d'autres demandeurs, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»	
Nom ou dénomination sociale		FRANCE DESIGN	
Prénoms			
Forme juridique		Société anonyme	
N° SIREN			
Code APE-NAF			
Adresse	Rue	"La Boujalière" - LE PIN	
	Code postal et ville	79140	CERIZAY
Pays		FRANCE	
Nationalité		Française	
N° de téléphone (facultatif)			
N° de télécopie (facultatif)			
Adresse électronique (facultatif)			

7300404

REMISE DES PIÈCES DATE LIEU N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI		Réservé à l'INPI	
Vos références pour ce dossier : (facultatif)		CRE/VN60395	
<b>6 MANDATAIRE</b>			
Nom		RÉMONT	
Prénom		Claude	
Cabinet ou Société		NOVAMARK TECHNOLOGIES	
N° de pouvoir permanent et/ou de lien contractuel			
Adresse	Rue	122 RUE EDOUARD VAILLANT	
	Code postal et ville	92593	LEVALLOIS-PERRET CEDEX
N° de téléphone (facultatif)		01 49 64 61 00	
N° de télécopie (facultatif)		01 49 64 61 30	
Adresse électronique (facultatif)			
<b>7 INVENTEUR (S)</b>			
Les inventeurs sont les demandeurs		<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non Dans ce cas fournir une désignation d'inventeur(s) séparée	
<b>8 RAPPORT DE RECHERCHE</b>		Uniquement pour une demande de brevet (y compris division et transformation)	
Établissement immédiat ou établissement différé		<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Paiement échelonné de la redevance		Paiement en deux versements, uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	
<b>9 RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES</b>		Uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Requête pour la première fois pour cette invention (joindre un avis de non-imposition) <input type="checkbox"/> Requête antérieurement à ce dépôt (joindre une copie de la décision d'admission pour cette invention ou indiquer sa référence):	
Si vous avez utilisé l'imprimé «Suite», indiquez le nombre de pages jointes			
<b>10 SIGNATURE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE</b> (Nom et qualité du signataire) RÉMONT Claude 92 4052		VISA DE LA PRÉFECTURE OU DE L'INPI M. BLANCANEAUX	

DISPOSITIF ADAPTE A COMMANDER L'OUVERTURE ET LA  
FERMETURE D'UN CAPOT DE COFFRE

La présente invention concerne un dispositif adapté à  
5 commander l'ouverture et la fermeture d'un capot de  
coffre de véhicule, notamment de coffre à bagages.

On connaît un dispositif adapté à commander l'ouverture  
et la fermeture d'un capot de coffre du type comprenant  
10 un vérin dont le cylindre est relié de façon pivotante  
à la carrosserie du véhicule et dont la tige  
coulissante dans le cylindre est reliée au capot de  
façon articulée par son extrémité libre.

15 Un inconvénient d'un dispositif adapté à commander la  
fermeture automatique d'un capot est qu'une personne  
voulant déposer ou saisir rapidement un bagage situé  
dans le coffre peut se faire pincer. Il en est de même  
si une personne place par inadvertance ses mains à  
20 proximité immédiate du coffre.

Un autre inconvénient d'un tel dispositif adapté à  
commander la fermeture automatique d'un capot est qu'un  
bagage mal positionné dans le coffre peut gêner la  
25 fermeture du capot et entraîner soit la détérioration  
du dispositif, soit celle du bagage.

Certains utilisateurs ont besoin d'être rassurés sur le  
fait que la fermeture automatique du capot n'entraînera  
30 aucune détérioration du dispositif de fermeture ou des  
bagages mal positionnés, même si le capot est équipé le  
cas échéant d'un dispositif apte à empêcher la

continuation du mouvement de fermeture en cas de gêne de la fermeture par un bagage.

Le but de l'invention est de réaliser un dispositif  
5 adapté à commander l'ouverture et la fermeture d'un capot de manière sécurisé qui donne l'impression à l'utilisateur de fermer manuellement le capot, bien que la fermeture soit automatique.

10 Selon l'invention, le dispositif du type précité comprend un organe de contrôle disposé entre le capot et l'extrémité libre de la tige, et adapté à détecter une force dans le sens de la fermeture du capot et à  
15 commander l'activation du vérin dans le sens de la fermeture du capot.

Ainsi, l'utilisateur qui désire refermer le capot sur le coffre impose une force sur celui-ci dans le sens de la fermeture. L'organe de contrôle détecte cette force  
20 et, en réponse à cette détection, commande l'activation du vérin dans le sens de la fermeture du capot. De cette façon, l'utilisateur contrôle directement la fermeture du capot en accompagnant le mouvement de fermeture généré par le vérin. Il a l'impression de  
25 fermer lui-même le capot.

D'autres particularités de la présente invention ressortiront de la description qui va suivre.

30 Aux dessins annexés, donnés à titre d'exemples non limitatifs,

- la figure 1 représente une vue schématique en coupe d'un dispositif selon un mode de réalisation de la présente invention, et

5 -la figure 2 représente un agrandissement de la région II illustrée à la figure 1, représentant un mode de réalisation d'un organe de contrôle du dispositif de la figure 1.

Un capot 1 est relié de façon articulée autour d'un axe  
10 de rotation 2 à une carrosserie schématisée en 3 d'un véhicule entre une position ouverte représentée à la figure 1 et une position fermée. Le véhicule comprend un dispositif 4 qui est adapté à commander l'ouverture et la fermeture du capot 1 et qui comprend un vérin 5.  
15 Le vérin 5 est un vérin à double effet d'un type connu quelconque.

De façon connue, comme illustré à la figure 1, le vérin 5 comprend un cylindre 6 qui est relié de façon  
20 pivotante à la carrosserie 3 selon un axe de pivotement 7, et une tige 8 qui est montée coulissante dans le cylindre 6 et qui est reliée, par son extrémité libre 9, au capot 1 de façon articulée autour d'un second axe de pivotement 10.

25

Selon la présente invention, le dispositif 4 adapté à commander l'ouverture et la fermeture du capot 1 comprend un organe de contrôle 11.

30 Comme illustré à la figure 2, l'organe de contrôle 11 est disposé entre le capot 1 et l'extrémité libre 9 de la tige 8. L'organe 11 est adapté à détecter une force 12 exercée sur le capot 1 dans le sens de la

fermeture du capot 1 et à commander l'activation du vérin 5 dans le sens de la fermeture du capot 1.

Dans l'exemple illustré à la figure 2, l'organe de  
5 contrôle 11 est relié d'une part à l'extrémité libre 9  
de la tige 8 de façon déformable en translation  
(représentée par la double flèche 13) sensiblement dans  
la direction longitudinale de la tige 8 entre une  
position éloignée et une position rapprochée, et  
10 d'autre part au capot 1 de façon pivotante autour du  
second axe de pivotement 10.

L'organe de contrôle 11 comprend un élément 14 qui est  
adapté à solliciter en permanence le capot 1 vers sa  
15 position éloignée de l'extrémité libre 9 de la tige 8  
de façon à compenser sensiblement le poids du capot 1.  
De ce fait, seule une force 12 exercée sur le capot 1  
permet de faire passer le capot 1 dans une position  
rapprochée.

20 L'organe de contrôle 11 comprend aussi un contacteur 15  
qui est adapté à détecter une position rapprochée du  
capot 1 et à commander l'activation du vérin 5 dans le  
sens de la fermeture du capot 1.

25 L'organe de contrôle 11 comprend un élément  
coulissant 16 qui coulisse par rapport à la tige 8 du  
vérin 5. Plus précisément l'élément coulissant 16  
coulisse dans une chambre 17 réalisée à l'extrémité  
30 libre 9 de la tige 8 entre une position escamotée dans  
la tige 8, représentée à la figure 2, dans laquelle le  
capot 1 est dans une position rapprochée de l'extrémité  
libre 9, et une position déployée dans laquelle le

capot 1 est dans sa position éloignée de l'extrémité libre 9.

Dans l'exemple illustré à la figure 2, l'élément 14  
5 élastique est un ressort de compression 14 disposé dans un logement 22 et sollicitant en permanence l'élément couissant 16 dans sa position déployée hors de la chambre 17. Le logement 22 est séparé de la chambre 17 par une cloison 23 traversée par l'élément  
10 couissant 16 et contre laquelle le ressort 14 vient prendre appui par une de ses extrémités (l'autre extrémité étant en butée contre l'élément couissant 16).

15 De façon à activer le contacteur 15, l'élément couissant 16 comprend un ergot 18 apte à activer le contacteur 15 quand l'élément couissant 16 est dans une position escamotée. Le contacteur 15 comprend une règle 19 couissante dans un boîtier 20 qui est  
20 solidarisé à l'extrémité libre 9 de la tige 8. Le contacteur 15 est relié électriquement par un câble 21 à des moyens d'actionnement du vérin 5 dans le sens de la fermeture du capot 1, ces moyens d'actionnement mécanisme étant des moyens connus quelconques, par  
25 exemple une centrale hydraulique.

L'utilisateur voulant fermer le capot 1 exerce sur celui-ci une force 12 dans le sens de la fermeture qui agit à l'encontre du ressort 14. Le capot 1 atteint une  
30 position rapprochée de l'extrémité libre 9 de la tige 8 et, en parallèle, l'élément couissant 16 atteint une position escamotée dans laquelle l'ergot 18 entraîne le couissement de la règle 19. Suite à l'activation du



contacteur 15, le mouvement du vérin 5 dans le sens de la fermeture du capot 1 est généré.

Chaque fois que l'utilisateur n'exerce plus de force 12 dans le sens de la fermeture du capot 1, le ressort 14 dirige l'élément coulissant 16 dans sa position déployée, ce qui désactive le connecteur 15 et arrête le mouvement de fermeture du vérin 5. Chaque nouvelle force 12 réactive le contacteur 15 et entraîne la fermeture de capot 1.

On a ainsi ,un dispositif permettant une fermeture assistée du capot 1 du coffre à bagage.

Bien entendu, la présente invention n'est pas limitée au mode de réalisation que l'on vient de décrire, et on peut effectuer sur celui-ci de nombreux changements et modifications sans sortir du cadre de l'invention.

Par exemple, l'organe de contrôle 11 pourrait être relié d'une part au capot 1 de façon mobile en translation entre une position éloignée et une position rapprochée, et d'autre part à l'extrémité libre 9 de la tige 8 de façon articulée autour du second axe de pivotement 10.

Tout organe de contrôle 11 disposé entre le capot 1 et l'extrémité libre 9 de la tige 8 et adapté à détecter une force 12 exercée sur le capot 1 dans le sens de la fermeture du capot et à commander l'activation du vérin 5 dans le sens de la fermeture du capot 1 convient pour réaliser la présente invention, et il pourrait être constitué, par exemple, par un élément

piezoélectrique ou un élément hydraulique ou un élément électromagnétique.

## REVENDICATIONS

1. Dispositif (4) adapté à commander l'ouverture et la fermeture d'un capot (1) de coffre et comprenant un  
5 vérin (5) dont le cylindre (6) est relié de façon pivotante à la carrosserie (3) du véhicule et dont l'extrémité libre (9) de la tige (8) coulissante dans le cylindre (6) est reliée au capot (1) de façon articulée, caractérisé en ce qu'il comprend un organe  
10 de contrôle (11) disposé entre le capot (1) et l'extrémité libre (9) de la tige (8) et adapté à détecter une force (12) dans le sens de la fermeture du capot (1) et à commander l'activation du vérin (5) dans le sens de la fermeture du capot (1).

15

2. Dispositif (4) selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'organe de contrôle (11) est relié à l'extrémité libre (9) de la tige (8) de façon déformable en translation sensiblement dans la  
20 direction longitudinale de la tige (8) entre une position éloignée et une position rapprochée et, au capot (1) de façon pivotante autour d'un axe de pivotement (10).

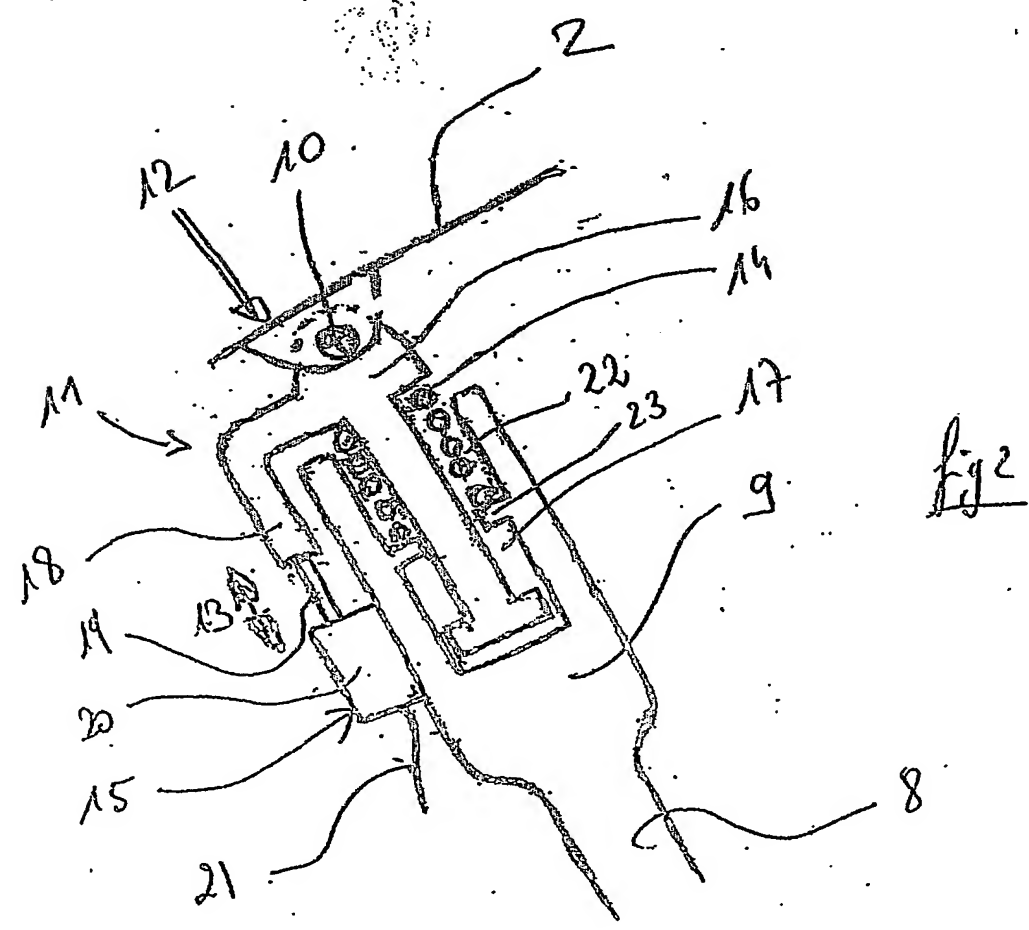
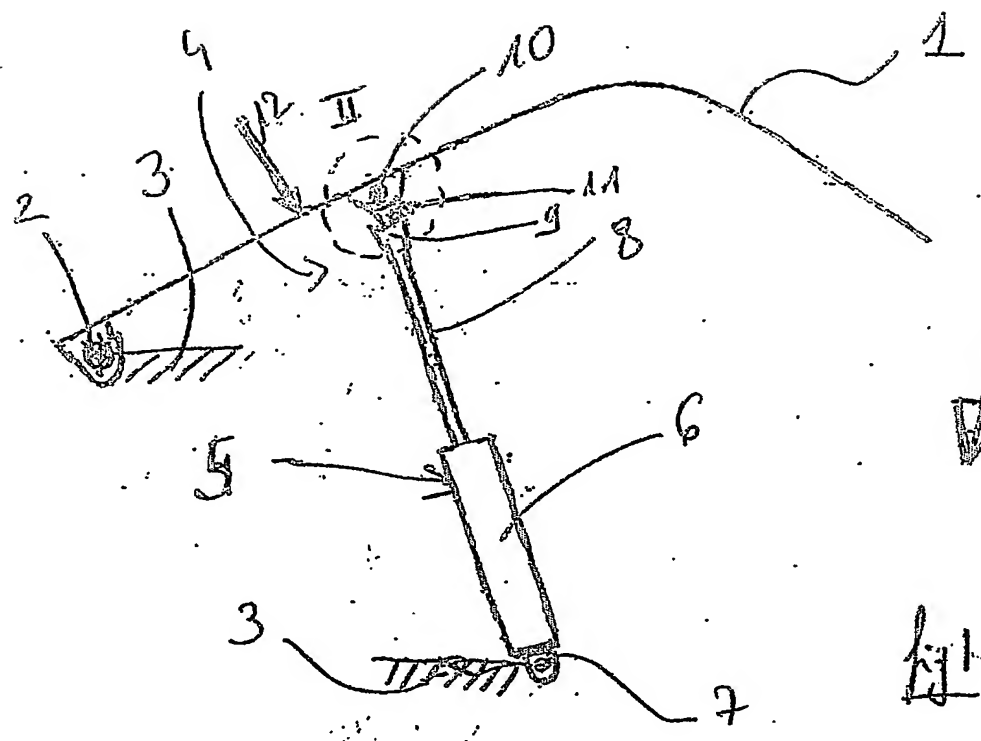
25 3. Dispositif selon la revendication 2, caractérisé en ce que l'organe de contrôle (11) comprend un élément coulissant (16) adapté à coulisser par rapport à l'extrémité libre (9) de la tige (8) entre une position escamotée dans laquelle le capot (1) est dans une  
30 position rapprochée de l'extrémité libre (9) et une position déployée dans laquelle le capot (1) est dans une position éloignée de l'extrémité libre (9).

4. Dispositif (4) selon la revendication 2 ou 3, caractérisé en ce qu'il comprend un élément (14) adapté à solliciter en permanence le capot (1) vers sa position éloignée pour compenser sensiblement le poids du capot (1).

5. Dispositif selon la revendication 4 dépendante de la revendication 3, caractérisé en ce que l'élément élastique (14) est un élément de compression (14) disposé entre l'élément coulissant (16) et la tige (8).

6. Dispositif (4) selon l'un des revendications 2 à 5, caractérisé en ce qu'il comprend un contacteur (15) adapté à détecter une position rapprochée du capot (1) et à commander l'activation du vérin (5) dans le sens de la fermeture du capot (1).

7. Dispositif selon la revendication 6 dépendante de la revendication 3, caractérisé en ce que l'élément coulissant (16) comprend un ergot (18) apte à activer le contacteur (15) quand l'élément coulissant (16) est dans une position escamotée.



1/1

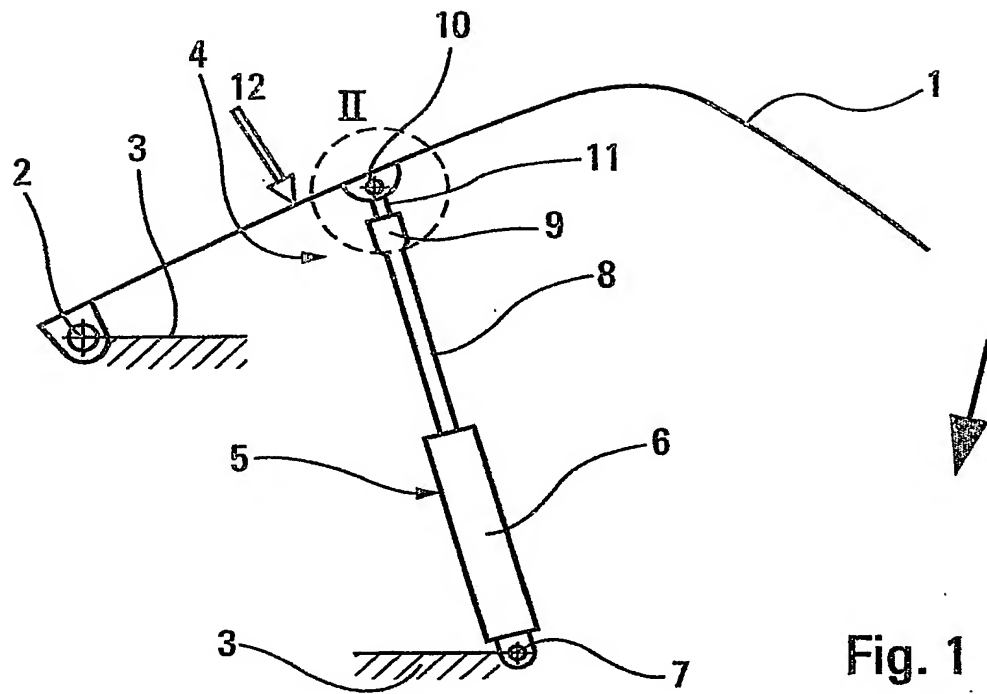


Fig. 1

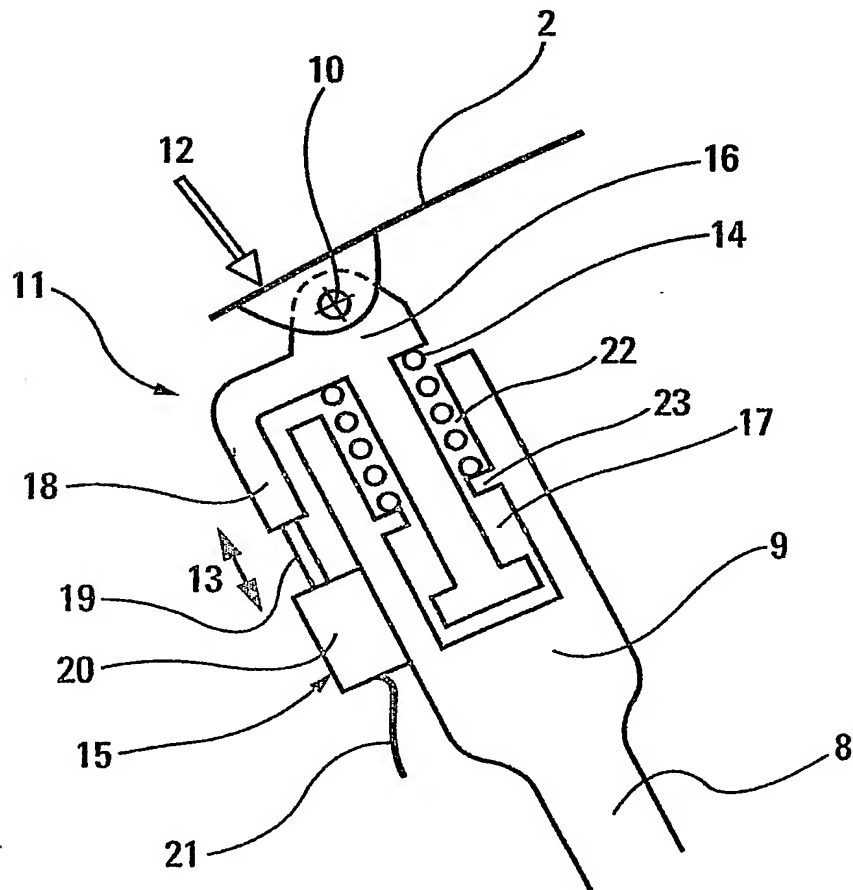


Fig. 2



**BREVET D'INVENTION**  
**CERTIFICAT D'UTILITÉ**  
 Code de la propriété intellectuelle - Livre VI

**INPI**  
 N° 11 235 02

DÉPARTEMENT DES BREVETS

26 bis, rue de Saint Pétersbourg  
 75800 Paris Cedex 08  
 Téléphone : 01 53 04 53 04 Télécopie : 01 42 93 59 30

DÉSIGNATION D'INVENTEUR(S) Page N° 1./1..  
 (Si le demandeur n'est pas l'inventeur ou l'unique inventeur)

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 113 W / 260302

Vos références pour ce dossier (facultatif)		CRE/VN60395	
N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL		0200.104	
TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum) DISPOSITIF ADAPTE A COMMANDER L'OUVERTURE ET LA FERMETURE D'UN CAPOT DE COFFRE			
LE(S) DEMANDEUR(S) : NOVAMARK TECHNOLOGIES 122 RUE EDOUARD VAILLANT 92593 LEVALLOIS-PERRET CEDEX			
DESIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S) : (Indiquez en haut à droite «Page N° 1/1» S'il y a plus de trois inventeurs, utilisez un formulaire identique et numérotez chaque page en indiquant le nombre total de pages).			
Nom		QUEVEAU	
Prénoms		Gérard	
Adresse	Rue	"Amik-Farm"	
	Code postal et ville	79140	LE PIN
Société d'appartenance (facultatif)			
Nom		QUEVEAU	
Prénoms		Paul	
Adresse	Rue	"Le Logis de la Chironnière"	
	Code postal et ville	79140	MONTRAVERS
Société d'appartenance (facultatif)			
Nom		GUILLEZ	
Prénoms		Jean-Marc	
Adresse	Rue	"Les Maisons Blanches"	
	Code postal et ville	79140	CIRIERES
Société d'appartenance (facultatif)			
DATE ET SIGNATURE(S) DU (DES) DEMANDEUR(S) OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire) Le 04 janvier 2002 RÉMONT Claude 92 4052			

La loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux réponses faites à ce formulaire.  
 Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour les données vous concernant auprès de l'INPI.

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**